

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-104645
 (43)Date of publication of application : 17.04.2001

(51)Int.CI. A63F 13/08
 A63F 13/02

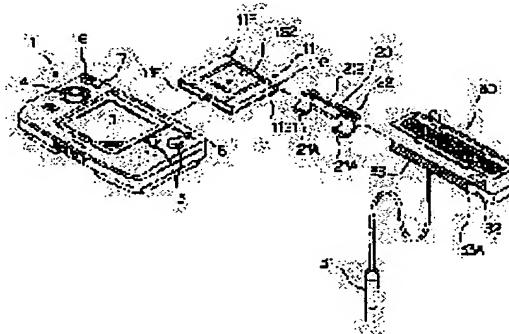
(21)Application number : 11-284154 (71)Applicant : SNK CORP
 (22)Date of filing : 05.10.1999 (72)Inventor : TOMIZAWA MASAO
 ANDO KAZUO

(54) FITTING STRUCTURE OF ATTACHMENT TO HANDHOLD TYPE GAME MACHINE AND CONNECTING MEMBER OF GAME CARTRIDGE USED THEREFOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a fitting structure of an attachment to a handheld game machine hardly spoiling the portability of the handheld game machine and securing the fitting position of the attachment and to provide a connecting member for a game cartridge used therefor.

SOLUTION: In this fitting structure of attachments to a handheld game machine, the dimension of a game cartridge is so set as to be approximately same as the outer hull of a body in its attached state to the body or stored in the outer hull, and the game cartridge is formed with a connecting counterpart, and the connecting counterpart is connected to a first connecting part of the connecting member formed with the first connecting part in one side and a second connecting part in the other end, while the second connecting member projecting outward from the outer full is connected to the connecting part of the attachment.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

[decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-104645

(P2001-104645A)

(43)公開日 平成13年4月17日 (2001.4.17)

(51)Int.Cl.⁷

A 6 3 F 13/08
13/02

識別記号

F I

A 6 3 F 13/08
13/02

テ-マコード(参考)

2 C 0 0 1
9 A 0 0 1

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 8 頁)

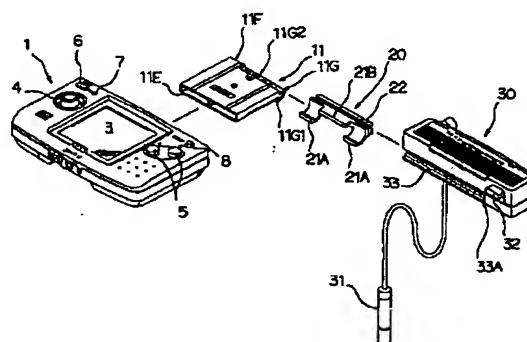
(21)出願番号	特願平11-284154	(71)出願人	592062703 株式会社エヌ・エヌ・ケイ 東京都江東区有明三丁目1番地25 有明フ ロンティア
(22)出願日	平成11年10月5日 (1999.10.5)	(72)発明者	富澤 雅男 大阪府吹田市江の木町1番6号 株式会社 エヌ・エヌ・ケイ内
特許法第64条第2項ただし書の規定により図面第1図、 2図、3図、5図、9図、10図、11図及び選択図の一部 は不掲載とした。			(72)発明者 安藤 一夫 大阪府吹田市江の木町1番6号 株式会社 エヌ・エヌ・ケイ内 Fターム(参考) 20001 DA06 9A001 JJ76 KK62

(54)【発明の名称】 手持型ゲーム機に対する付属部品の取り付け構造および、それに用いられるゲームカートリッジ
の連結部材

(57)【要約】

【課題】 手持ち型ゲーム機の携帯性を損なうこと
が少なく、付属部品の取り付け位置を確保するこ
とが可能な手持型ゲーム機に対する付属部品の取り付け構造お
よび、それに用いられるゲームカートリッジの連結部材
を提供することを目的とする。

【解決手段】 手持型ゲーム機に対する付属部品の取り
付け構造であって、前記ゲームカートリッジの大きさ
は、前記本体へ装着した状態において当該本体の外郭と
略同等か当該外郭内に収まる大きさに設定してなり、前
記ゲームカートリッジには被連結部を形成するととも
に、当該被連結部には、一端側に第1の連結部を形成
し、他端側に第2の連結部を形成した連結部材の前記第
1の連結部を連結する一方、前記外郭から外部に突出し
た第2の連結部には、付属部品の連結部を連結して構成
可能にすることを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ゲームプログラムを内蔵したゲームカートリッジを手持型ゲーム機本体に着脱自在に装着可能とし、前記ゲームカートリッジの交換により様々な種類のゲームを前記手持型ゲーム機でゲームプレー可能なように構成した手持型ゲーム機に対する付属部品の取り付け構造であって、

前記ゲームカートリッジの大きさは、前記本体へ装着した状態において当該本体の外郭と略同等か当該外郭内に收まる大きさに設定してなり、

前記ゲームカートリッジには被連結部を形成するとともに、

当該被連結部には、一端側に第1の連結部を形成し、他端側に第2の連結部を形成した連結部材の前記第1の連結部を連結する一方、

前記外郭から外部に突出した第2の連結部には、付属部品の連結部を連結して構成可能にすることを特徴とする手持型ゲーム機に対する付属部品の取り付け構造。

【請求項2】 手持型ゲーム機のゲームカートリッジ挿入口に着脱自在に取り付け、且つ、その手持型ゲーム機に取り付けられた状態で前記手持型ゲーム機本体の外郭と同等か外郭内に收まる大きさに設定されたゲームカートリッジに連結される連結部材であって、

前記連結部材には、その一端側に前記ゲームカートリッジと連結するための第1の連結部を形成するとともに、その他端側には前記ゲームカートリッジと第1の連結部との連結状態において前記外郭から外方に突出した状態となる第2の連結部を形成してなり、

前記第2の連結部には、手持型ゲーム機に対する付属部品が連結可能に構成してなることを特徴とするゲームカートリッジの連結部材。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は、手持型ゲーム機に無線ユニットやTVチューナ等の付属部品を連結するための取り付け構造に関し、詳しくは、ゲームカートリッジと手持型ゲーム機の付属部品とを連結するための連結部材に関する。

【0002】

【従来の技術】 この種の手持型ゲーム機は、ゲームプログラムを内蔵したゲームカートリッジを手持型ゲーム機に着脱自在の構成とし、前記ゲームカートリッジを交換することにより多種類のゲームを一つの手持型ゲーム機でゲームプレーすることができるものである。

【0003】 そして、このような手持型ゲーム機の機能アップを図るため、TVチューナや通信ユニットなどを付属部品として別体に構成し、この別体に構成した付属部品を手持型ゲーム機本体に着脱自在に構成することも提案されている。

【0004】 また、前述した手持型ゲーム機のゲーム

カートリッジは、美観上の観点から手持ち型ゲーム機に前記ゲームカートリッジを装着した状態において、前記ゲーム機本体の外郭より外部に突出しないような大きさに設定されるのが一般的である。もし、前記ゲームカートリッジを手持ち型ゲーム機に装着した状態で、前記ゲームカートリッジが部分的でも前記外郭より外方に突出するようなことになると、携帯性を損なう可能性があるからである。

【0005】

10 **【発明が解決しようとする課題】** ところが、近年上述した手持ち型ゲーム機は、携帯容易の観点から通称ポケット型といったように命名されるごとく、胸ポケットに入る程度の大きさにすることが望まれており、この要求に伴い前述したような付属部品を手持ち型ゲーム機に取り付けられ、強度的にも十分耐え得るような部位を探すのに苦労するようになってきた。

20 **【0006】** この発明は上記課題を解決すべく、手持ち型ゲーム機の携帯性を損なうことが少なく、付属部品の取り付け位置を確保することが可能な手持型ゲーム機に対する付属部品の取り付け構造および、それに用いられるゲームカートリッジの連結部材を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決するため、この発明では次のような構成を採用している。

20 **【0008】** すなわち、請求項1の発明では、ゲームプログラムを内蔵したゲームカートリッジを手持型ゲーム機本体に着脱自在に装着可能とし、前記ゲームカートリッジの交換により様々な種類のゲームを前記手持型ゲーム機でゲームプレー可能なように構成した手持型ゲーム機に対する付属部品の取り付け構造であって、前記ゲームカートリッジの大きさは、前記本体へ装着した状態において当該本体の外郭と略同等か当該外郭内に收まる大きさに設定してなり、前記ゲームカートリッジには被連結部を形成するとともに、当該被連結部には、一端側に第1の連結部を形成し、他端側に第2の連結部を形成した連結部材の前記第1の連結部を連結する一方、前記外郭から外部に突出した第2の連結部には、付属部品の連結部を連結して構成可能にすることを特徴とする。

40 **【0009】** 前記ゲームカートリッジの大きさを、前記本体へ装着した状態において当該本体の外郭と略同等か当該外郭内に收まる大きさに設定してなるから、前記ゲームカートリッジ内に記憶されるゲームプログラムが後述する付属部品を使用してゲームプレーすることも、前記付属部品を使用しなくてもゲームプレーできるようなプログラムである場合において、前記付属部品を取り付けない状態では、前記本体の外郭からゲームカートリッジがはみ出して携帯性が損なわれるようなことを低減することができる。

50 **【0010】** 前記付属部品とは、TVチューナや通信ユ

ニットなどのように、手持ち型ゲーム機の機能増加させるために使用されるもので、このように、機能を増加させる部品を別体とする理由は、手持ち型ゲーム機の本体内の回路基板1A等に前述したTVチューナや通信ユニットなどの機能を持たせた場合、前記回路基板1A上に実装する電子部品の数が増えるなどして手持ち型ゲーム機自体の大型化を招来したり、使用者にとって使用しないような無駄な機能を手持ち型ゲーム機に持たせ、手持ち型ゲーム機の価格の高額化を招くことがないようにするために配慮からである。

【0011】また、請求項2の発明では、手持ち型ゲーム機のゲームカートリッジ挿入口に着脱自在に取り付け、且つ、その手持ち型ゲーム機に取り付けられた状態で前記手持ち型ゲーム機本体の外郭と同等か外郭内に収まる大きさに設定されたゲームカートリッジに連結される連結部材であって、前記連結部材には、その一端側に前記ゲームカートリッジと連結するための第1の連結部を形成するとともに、その他端側には前ゲームカートリッジと第1の連結部との連結状態において前記外郭から外方に突出した状態となる第2の連結部を形成してなり、前記第2の連結部には、手持型ゲーム機に対する付属部品が連結可能に構成してなることを特徴とする。

【0012】前記ゲームカートリッジ内には、前記ゲームプログラムを記憶したROMやRAMなどの半導体メモリがガラエボ基板やフレキシブルケーブル上に実装された回路基板が内蔵するような構成を採用し、前記ガラエボ基板やフレキシブルケーブルには手持ち型ゲーム機の回路基板1A(CPUなどを含むゲーム制御回路が構成されている)とに設けられたコネクタと接続するための複数の接続端子が、前記ゲームカートリッジから外部に開放した状態で設けるように構成することもできる。

【0013】この場合には、前記ゲームカートリッジの前記被連結部は、前記接続端子が外部に開放される方向と対向する端面側(一辺側)に設けることが好ましい。このように構成することにより、前記手持ち型ゲーム機のコネクタを収納した当該手持ち型ゲーム機本体の前記カートリッジの挿入口に、前記接続端子側から前記ゲームカートリッジを挿入し、前記ゲームカートリッジの回路基板の接続端子と前記コネクタとを接続した状態で、最も手持ち型ゲーム機から外方に突出する可能性のある端面側(一辺側)に被連結部を形成することができるから、他の前記ゲームカートリッジ部分が手持ち型ゲーム機の外郭から突出して美観や携帯性を損ねることを低減することができる。前記外郭とは、図1(B)、図2(B)に示す一点鎖線Aを指す。

【0014】前記ゲームカートリッジ及びその被連結部と連結される連結部材の連結構造は、前記ゲームカートリッジの一辺と、前記連結部材の一辺とのいずれか一方に沿ってT又はL字状の突部を形成し、残りの一方の前記一辺にT又はL字状の連続した溝を設け、前記溝に突

部を挿入した後、両一辺のいずれかをその一辺の延長方向にスライドさせて連結固定するよう構成することもできる。このような連結方式による固定によれば、一辺方向全てで前記カートリッジと連結部材とを固定することができるから、その固定方式をより強固なものとすることが可能である。

【0015】

【発明の実施の形態】図1乃至図10に基づいて以下この発明の一実施の形態である手持型ゲーム機に対する付

10 属部品の取り付け構造および、それに用いられるゲームカートリッジの連結部材の一例について説明する。図1乃至図3は、手持ち型ゲーム機に関する図面、図4乃至図6は、ゲームプログラム等を記憶した半導体メモリ実装した回路基板を内蔵するゲームカートリッジに関する図面、図7は手持ち型ゲーム機に前記ゲームカートリッジを装着した状態を示す断面図、図8は前記連結部材に関する図面、図9及び図10は、手持型ゲーム機に対する付属部品の取り付け構造を示す図面である。

【0016】(手持ち型ゲーム機の説明) 図1乃至図3

20 において、1は手持ち型ゲーム機本体であり、当該手持ち型ゲーム機本体1の内部には、ゲーム制御部としてのゲーム制御回路が構成される複数の電子部品が実装された回路基板1Aと、当該回路基板1Aに形成される電気回路を駆動するための電源としての乾電池とが内蔵されている。符号2は、前記電池を交換する際に開閉される電池蓋である。

【0017】そして、前記電気回路には、ゲーム情報を視認するための液晶ディスプレイ3と、ゲームプレーヤがゲーム入力するための十字スイッチ4及びA, Bボタンスイッチ5、手持ち型ゲーム機をゲームプレー状態に起動するための電源スイッチ6、当該電源スイッチ6による電源のON/OFFを視認するためのLEDランプ7、ゲームを途中で中断する場合などに使用されるOPTIONスイッチ8等が電気的に接続されている。

【0018】前記液晶ディスプレイ3は、図1(A)に示すように、前記本体1の正面に設けられている。そして、前記前記液晶ディスプレイ3の左側には、前記十字スイッチ4が、右側にはA, Bボタンスイッチ5が配置されている。

40 【0019】そして、前記本体1の背面側には、ゲームカートリッジ11を装着するためのゲームカートリッジ11の挿入口9が形成されており、図1(A)に示されるように前記挿入口9の内方にゲームカートリッジ11と接続するためのコネクタ9Aが配置されている。当該コネクタ9Aに後述するゲームカートリッジ11が挿入固定されると、前記コネクタ9Aの接続端子9Bと前記ゲームカートリッジ11の接続端子12Bとが電気的に接続され、前記手持ち型ゲーム機本体1に内蔵する前記電気回路と前記ゲームカートリッジ11内の回路基板12上に形成される電気回路とが電気的に接続され、前

記ゲームカートリッジ11内の半導体メモリ12A内に記憶されたゲームプログラムや前記表示に供するための表示データを、前記本体1の電気回路で形成されるゲーム制御部が利用可能となるものである。

【0020】図1(A)の符号10は、後述する付属部品の一例としての無線ユニット内の電気回路と、前記本体1内の前記ゲーム制御部とを電気的に接続するためのコネクタである。当該コネクタ10は、前記付属部品の強固な固定のための一翼を担うものもある。

【0021】(ゲームカートリッジの説明)図4乃至図6において、11はゲームカートリッジであり、当該ゲームカートリッジ11は、表面体11Aと裏面体11Bとで形成される収納空間11Dに、半導体メモリ12Aなどを実装した回路基板12を収納した状態で、前記表面体11Aと裏面体11Bとをネジ11Cで固定した構造を探っている。

【0022】前記ゲームカートリッジ11の大きさは、図7から明らかなように、手持ち型ゲーム機本体1の前記ゲームカートリッジ挿入口9に前記ゲームカートリッジ11を挿入し装着した状態で、前記ゲームカートリッジ11の一部が前記本体の外郭Aから突出しないような大きさとしている。つまり、図2(B)及び図5(B)に示すように、前記本体1の幅(W)>前記ゲームカートリッジ11の幅(w)、前記本体1の高さ(H)>前記ゲームカートリッジ11の高さ(h)の関係が成り立つように構成している。

【0023】また、前記ゲームカートリッジ11の先端側11Eは、外部に開放するように構成されており、当該開放端側の内方には、前記回路基板12の接続端子12Bが望むように配置されている。

【0024】さらに、前記先端側11Eと対向する後端側11Fには、後述する連結部材20と連結するための被連結部11Gを形成している。

【0025】前記被連結部11Gは、前記ゲームカートリッジ11の表面側の膨出部11G1と、前記ゲームカートリッジ11の裏面側の断面L字状の溝11G2とから構成されている。

【0026】そして、前記本体1の挿入口9は、前記本体1の裏面1Bの中ほどに設けられており、前記挿入口9にゲームカートリッジ11を挿入した状態で、その裏面1B側から前記ゲームカートリッジ11の一部が望めるよう構成してあるから、前記膨出部11G1に後述する連結部材20の第1の連結部21を外部から引っ掛け連結することができる。

【0027】(連結部材の説明)図8に基づいて、連結部材20について説明する。図8(A)は連結部材20の正面図、図8(B)は連結部材の右側面図、図8(C)は連結部材の背面図である。

【0028】前記連結部材20は、前記ゲームカートリッジ11の被連結部11Gと連結するための第1の連結

部21と、後述する無線ユニットやTVチューナなどの機能アップのための付属部品と連結するためのT字状の第2の連結部22を形成してなる。

【0029】前記第1の連結部21は、前記膨出部11G1に引っ掛けるための第1爪部21Aと、前記断面L字状の溝11G2に挿入される側面L字状の第2爪部21Bとから構成されており、前記第1爪部21Aと第2爪部21Bとで、前記被連結部11Gをその幅方向で挟持する状態で、前記ゲームカートリッジ11に連結部材20を連結固定できるようしている。

【0030】図9には、前記ゲームカートリッジ11と連結部材20との連結完了状態を示している。

(手持型ゲーム機の本体に対する付属部品の取り付け構造)図10、図11に基づいて、前記手持ち型ゲーム機の本体に対する付属部品の取り付け方について説明する。図において、符号30は付属部品としての無線ユニットを示し、当該無線ユニット内には、同様の無線ユニット30を装着した他のゲームプレーヤが使用する他の手持ち型ゲーム機と通信対戦ゲームプレーが行えるように、通信機能を有する電気回路や電子部品が内蔵されている。31は通信感度を上げるためのアンテナ、32は前記通信機能を有する電気回路と前記本体1内のゲーム制御部とを電気的に接続するためのコネクタであって、当該コネクタ32は前記コネクタ10に挿入されて両コネクタが電気的に接続されるものである。また、符号33は、断面T字状の溝であって、当該溝33に前記第2の連結部22が側方からスライド挿入されて、前記連結部材20と前記無線ユニット30とが連結固定されるとともに、前記第1の連結部21とゲームカートリッジ11の被連結部11Gとを連結固定した状態にし、その後に前記ゲームカートリッジ11の先端側11Eを手持ち型ゲーム機本体1の挿入口9に挿入し、且つコネクタ32をコネクタ10とを接続することにより、手持ち型ゲーム機に対する無線ユニット30の装着を完了する。

【0031】前記溝33には、ストロークエンド33Aを設けており、このストロークエンドまで前記連結部材20をスライド挿入することにより、前記ゲームカートリッジ11を前記挿入口9に挿入した時に、自動的に前記コネクタ32と10との位置関係が定まるように予め設定している。

【0032】

【発明の効果】以上説明した請求項1及び2の発明によれば、手持ち型ゲーム機のゲームカートリッジが付属部品使用可能なゲームプログラムを内蔵したものであろうと、付属部品使用不可のゲームプログラムを内蔵したものであろうと、同じ大きさのゲームカートリッジとすることができるから、ゲームカートリッジの共用化が図ることが可能となる。また、複数ゲームカートリッジをコレクションする場合には、整理整頓がし易くなるといった別のメリットを享受することも可能かもしれない。

【0033】また、例えば、前記付属部品を使用しないゲームプレー及び前記付属部品を使用したゲームプレーのいずれのゲームプレーが可能なゲームプログラムを内蔵したゲームカートリッジであった場合、前記付属部品を使用／装着していない状態での小型化を維持することができるとともに、手持ち型ゲーム機からゲームカートリッジが突出して美観を損ねるなどの問題を回避できるものである。

【0034】そして、手持ち型ゲーム機の携帯性を損なうことが少なく、付属部品の取り付け位置を確保することが難しい手持型ゲーム機に対し、容易に付属部品の取り付けが行えるような構造および、それに用いられるゲームカートリッジの連結部材を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】(A)は手持ち型ゲーム機の上面図、(B)は手持ち型ゲーム機の正面図、(C)は手持ち型ゲーム機の底面図である。

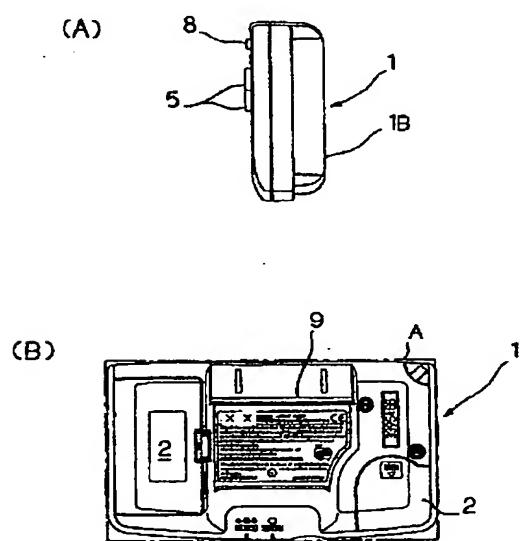
【図2】(A)は図1の手持ち型ゲーム機の右側面図、(B)は図1の手持ち型ゲーム機の底面図である。

【図3】(A)は図1の手持ち型ゲーム機を上方から見た斜視図、(B)は図1の手持ち型ゲーム機を下方から見た斜視図である。

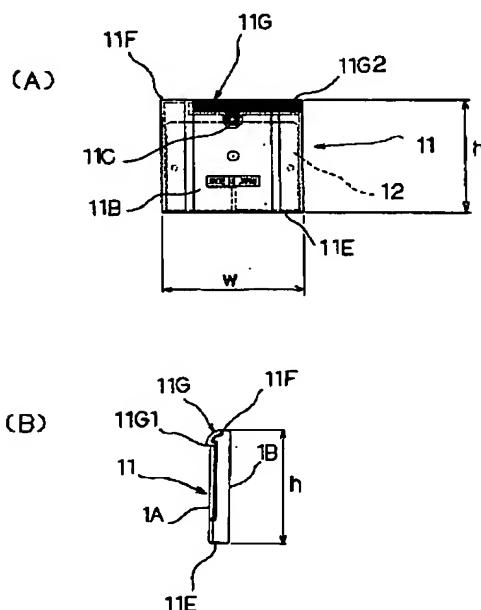
【図4】(A)はゲームカートリッジの背面図、(B)はゲームカートリッジの右側面図である。

【図5】(A)は図4のゲームカートリッジの上面図、(B)は図4のゲームカートリッジの正面図、(C)は図4のゲームカートリッジの底面図である。

【図2】



【図4】



【図6】(A)は図4のゲームカートリッジの左側面図、(B)は図4のゲームカートリッジの側面側面側面図である。

【図7】図1の手持ち型ゲーム機に図4のゲームカートリッジを装着した状態での側面側面側面図である。

【図8】(A)は連結部材の正面図、(B)は連結部材の右側面図、(C)は連結部材の背面図である。

【図9】(A)はゲームカートリッジと連結部材との連結完了状態を示す正面図、(B)はゲームカートリッジと連結部材との連結完了状態を示す右側面図、(C)はゲームカートリッジと連結部材との連結完了状態を示す背面図、(D)はゲームカートリッジと連結部材との連結完了状態を示す左側面図である。

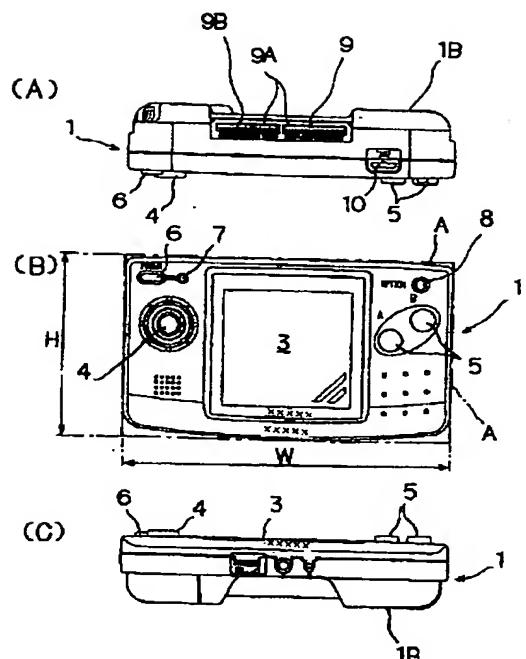
【図10】手持ち型ゲーム機に対する付属部品の取り付け構造を説明するための使用状態説明図である。

【図11】手持ち型ゲーム機に対する付属部品の取り付け構造を説明するための使用状態説明斜視図である。

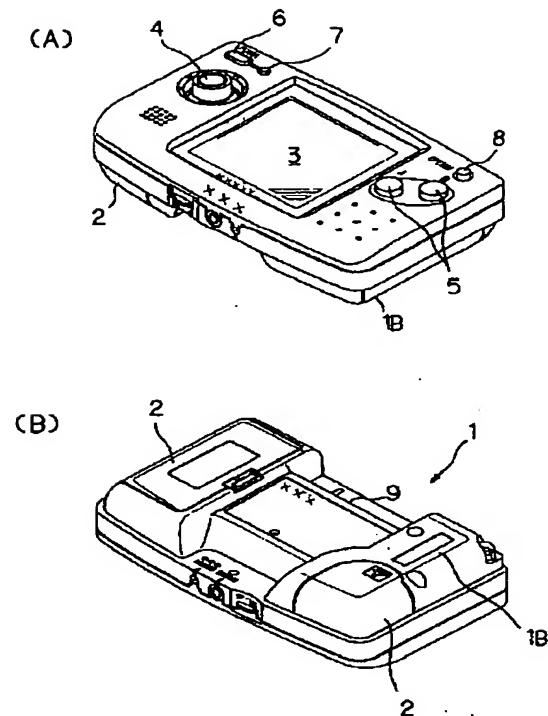
【符号の説明】

1	手持ち型ゲーム機本体
9	挿入口
10	コネクタ
11	ゲームカートリッジ
20	連結部材
21	第1連結部
22	第2連結部
30	無線ユニット

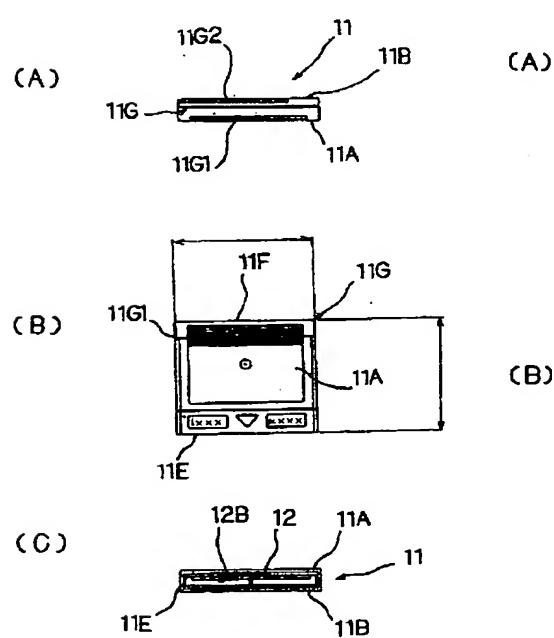
【図1】



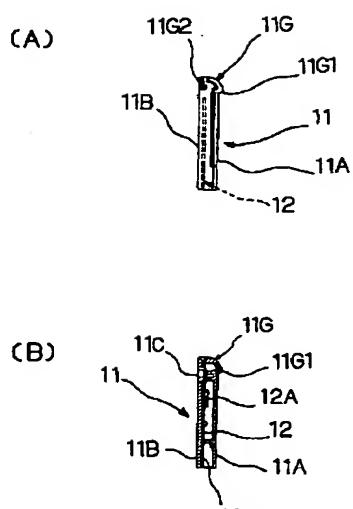
【図3】



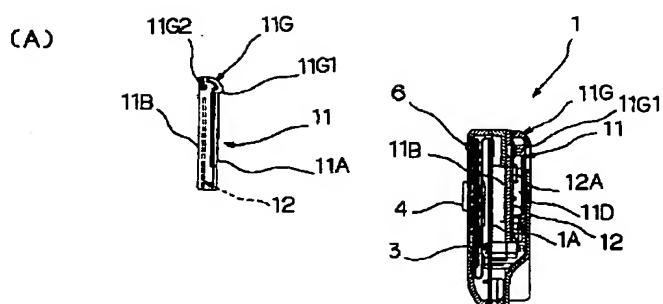
【図5】



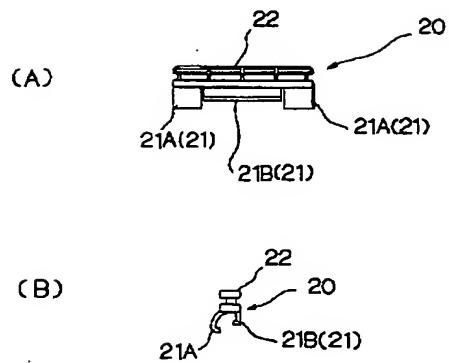
【図6】



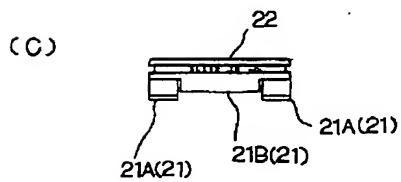
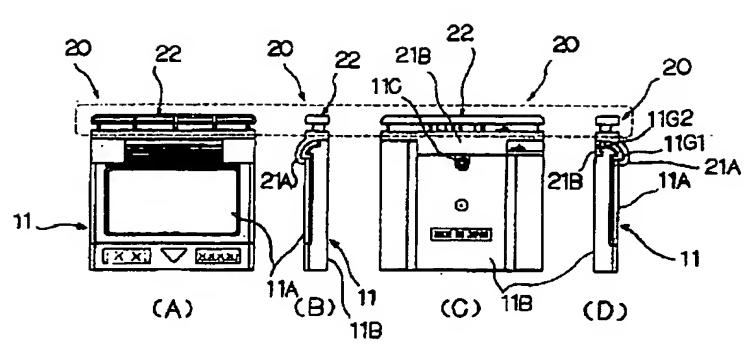
【図7】



【図8】



【図9】



【図11】

